

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—34345

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和56年(1981)4月6日

A 61 F 13/16

6617—4 C

A 41 B 13/02

7149—3 B

A 61 F 5/44

6750—4 C

13/00

6617—4 C

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 8 頁)

⑰ 会陰部を保護し排泄物を封じこめる器具

ト(番地なし)

⑱ 特 願 昭54—109622

⑲ 出 願 人 キンバリー・クラーク・コーポ  
レーション

⑳ 出 願 昭54(1979)8月28日

アメリカ合衆国ウイスコンシン

㉑ 発 明 者 ラッセル・エル・ジョンソン  
アメリカ合衆国ウイスコンシン  
州ウエヤウエガ・スター・ルー

州ニーナ(番地なし)

㉒ 代 理 人 弁理士 中村稔 外 4 名

明 細 書

1 発明の名称 会陰部を保護し排泄物を封じこめる器具

2 特許請求の範囲

- (1) 概して細長い形状を有し、身体に接触する頂面、底面、前端面、後端面および二つの側端面によつて画定される可撓性材料のシートから成り、使用に先立ち前記シートを折曲するための予め定めた折曲線を備えた会陰部を保護し排泄物を封じこめる器具であつて、前記折曲線は、
- (a) 前記シート上の中央を縦方向に配置され且つ該シートの全長に亘つて延びている主折曲線、
- (b) 前記シートの前端面から内方に離れて存する主折曲線上の共通の基点から始まつて後方に分岐し、且つ該基点から前記シートの周辺にまで延びている第一番目の対を成す折曲線、
- (c) 前記第一番目の対を成す分岐線と前記シートの側端面との間に配置されて後方に分岐し、やはり前記主折曲線上の前記基点から始まり

該基点から前記シートの周辺にまで延びている第二番目の対を成す折曲線、

- から成り、前記シートは、前記主折曲線に沿つて内側に、前記第一番目の対を成す後方に分岐している折曲線に沿つて内側に、更に、前記第二番目の対を成す後方に分岐している折曲線に沿つて外側に折曲されるようになってゐることを特徴とする前記器具。
- (2) 前記シートがシート材料の単一層で構成される前記第(1)項の器具。
- (3) 前記シートが、流体透過性フィルムから成る材料の単一層で構成される前記第(1)項の器具。
- (4) 前記シートが多層材料から構成される前記第(1)項の器具。
- (5) 前記シートが、身体に接触する頂面層が柔軟で流体吸収性であり、底面層が流体不透過性フィルムである二層材料で構成される前記第(1)項の器具。
- (6) 身体に接触する頂面層が流体透過性であり、中間層が吸収性材料のパットから成り、更に、

底面層が流体不透過性のシート材料である三層材料から前記シートが構成される前記第(1)項の器具。

- (7) 予め定めた折曲線に沿って前記シートが予め折曲されている前記第(1)項の器具。
- (8) 予め定めた折曲線に沿って折曲され、且つ、前記第二番目の対を成す後方に分岐している折曲線に近接して設けられた固定手段によつて折曲状態に固定されている前記第(1)項の器具。
- (9) 予め定めた折曲線に沿って前記シートが予め折曲されている前記第(2)項の器具。
- (10) 予め定めた折曲線に沿って折曲され、且つ、前記第二番目の対を成す後方に分岐している折曲線に近接して設けられた固定手段によつて折曲状態に固定されている前記第(2)項の器具。
- (11) 予め定めた折曲線に沿って前記シートが予め折曲されている前記第(3)項の器具。
- (12) 予め定めた折曲線に沿って折曲され、且つ、前記第二番目の対を成す後方に分岐している折曲線に近接して設けられた固定手段によつて折

3

具。

- (22) 成人の失禁衣として用いる前記第(15)項の器具。
- (23) 生理用ナプキンとして用いる前記第(16)項の器具。
- (24) 子供用おむつとして用いる前記第(16)項の器具。
- (25) 成人の失禁衣として用いる前記第(16)項の器具。
- (26) 嚙止手段を備える前記第(1)項の器具。
- (27) 前記嚙止手段が一对の平らなテープから成り、各テープは前記器具の一端部に沿って延びその自由端が該器具の前方及び後方の隅に固定されている前記第(26)項の器具。
- (28) テープの端部に脱着手段を設けて該器具に離脱可能に取付けるようにした前記第(27)項の器具。
- (29) テープが弾性を有する前記第(27)項の器具。
- (30) 嚙止手段が一对の紐から成り、各紐は前記器具の一端部に沿って延び、更に、各紐は該器具

5

曲状態に固定されている前記第(3)項の器具。

- (13) 予め定めた折曲線に沿って前記シートが予め折曲されている前記第(3)項の器具。
- (14) 予め定めた折曲線に沿って折曲され、且つ、前記第二番目の対を成す後方に分岐している折曲線に近接して設けられた固定手段によつて折曲状態に固定されている前記第(4)項の器具。
- (15) 予め定めた折曲線に沿って前記シートが予め折曲されている前記第(4)項の器具。
- (16) 予め定めた折曲線に沿って折曲され、且つ、前記第二番目の対を成す後方に分岐している折曲線に近接して設けられた固定手段によつて折曲状態に固定されている前記第(4)項の器具。
- (17) 生理用ナプキンとして用いる前記第(4)項の器具。
- (18) 子供用おむつとして用いる前記第(4)項の器具。
- (19) 成人の失禁衣として用いる前記第(4)項の器具。
- (20) 生理用ナプキンとして用いる前記第(15)項の器具。
- (21) 子供用おむつとして用いる前記第(15)項の器具。

4

の端部を超えて延びた自由端を有して結ばれるようにした前記第(26)項の器具。

6

## 3 発明の詳細な説明

本発明は、会陰部を保護し排泄物を封じこめる器具に係り、詳しくは、概して細長い形状の可塑性材料から成るシートであつて予め定めた折曲線に沿つて折曲することができるようにしたシートから構成される該器具に係る。

本発明に用いられるシート材料は、一般的に、身体に接触する頂面、底面、前端部、後端部、および二つの側端部によつて画定される。使用に先立ち、該シート材料を折曲するための予め定めた折曲線は次の各線から成る：(a)シートの主軸に沿つて中央を縦方向に配置され且つ該シートの全長に亘つて延びている主折曲線；(b)シートの前端部から内方に離れて存する主折曲線上の共通の基点から始まつて後方に分岐し、且つシートの周辺まで延びている第一番目の対を成す折曲線；および(c)前記第一番目の対を成す分岐線とシート側端部との間に配置され後方に分岐している第二番目の対を成す折曲線であつて、前記第一番目の対を成す折曲線と同じ基点（主折曲線上に存する基点）

7

上述のように折曲されると、シート材料は、横方向及び縦方向の両方において上方に凹面即ち曲がつた形状を成す。両方向における凹面形状の最深部は、上述した主折曲線上の基点に存する。

折曲したシート材料を両股間の会陰領域に当てがうときには、シートの全幅を横切っている上向の前部分が陰部を覆い該陰部に適合し、それから、シート材料が先細になつて狭小部を形成して該狭小部が両股間および両股に適合し、このとき、折曲構造によつてシート材料は内側や外側に適当に曲がるので壊れることもなく、更に、後方に分岐している後部分が残りの会陰領域を覆い該領域と適合する。

本発明の折曲構造体には、補助的な嚢止手段を設けてもよい。一つの実施態様においては、そのような嚢止手段は一对の紐から成り、該紐は任意の可塑性材料でよいが弾性を有することが好ましい。各紐の一端を折曲したシートの後方隅に取付け、他端を折曲したシートの同一側部の前方隅に取付ける。紐は股部の周りに適合するようにする。

9

から始まりシートの周辺まで延びている第二番目の対を成す折曲線。

本発明者らは、米国特許第4,067,336号において上述と同様の折曲線を有する会陰部を保護し排泄物を封じ込める器具を開示している。該特許の器具は、第一番目の対を成す折曲線に沿つて外側に、また、第二番目の対を成す折曲線に沿つて内側にシート材料を折曲するものである。本発明は、折曲の方式を変えることによつて、該特許に記載の器具よりも安定な構造を有し、且つ排泄物の封じ込めを一層良好にしたものである。本発明に従い安定な構造を有することによつて、該器具に固有の固定手段を収付けることが一層容易になり、その結果、使用に際して身体にびつたりと適合させるための下着を必ずしも要しなくなる。

かくして、該シート材料は主折曲線に沿つて内側に折曲され、しかる後、後方に分岐している第一番目の対を成す線に沿つて内側に折曲され、更に、後方に分岐している第二番目の対を成す線に沿つて外側に折曲される。

8

そのような取付けは、永久的なものとしてもよいし、あるいは、例えば、フアスナーを紐の端部に設けて折曲シート内のフアスナー係止穴と共働させるようにすることによつて離脱可能とすることもできる。

他の実施態様においては、嚢止手段を一对の紐から構成し、各紐をシートの一側部に縦方向に全長に亘つて取付ける。シートの端を超えて延びている各紐の両端を縫合ようにする。

本発明の他の特徴、目的及び効果は、添附図面と以下の詳細な説明によつて明らかになるであらう。

第1～5図は、本発明に従う予め定めた折曲線を有する可塑性材料から成るシートの斜視図であり、最初に折曲される前の状態を示し、以下、使用に供されるために完全に折曲された状態までの状態を順次示している。

第1図において、前端部14、後端部15および二つの側端部16を有する細長い長方形のシート材料12には、次のごとき多数の折曲線が設け

10

られている。即ち、主軸に沿い中央を縦方向に配置された主折曲線；前部部14から内方に離れて存する共通の基点であつて主折曲線上の基点20から始まつて後方に分岐し、且つ、シートの周辺である側部部16まで延びている第一番目の対を成す折曲線；及びやはり基点20から始まり後方に分岐しており、且つ第一番目の対を成す線18と側部部16との間に配置され側部部16において終っている第二番目の対を成す折曲線19が設けられている。

折曲過程に関し、第2図は主折曲線17に沿つてシートが内側に折曲されている状態を示す。第3図は、シートが、後方に分岐している第一番目の対を成す折曲線に沿つて内側に折曲され、そして、後方に分岐している第二番目の対を成す折曲線に沿つて外側に折曲されている状態を示す。

第4図ではシートが完全に折曲されている。

第5図は、第4図の折曲シートを部分的に開いて表面を露出させて、本発明の保護器具が会陰部にあてがわれる場合の構造を示すものである。第

5図に示されるように、部分的に開かれた該器具は上向きの前部分24を有し、該部分24はシート全幅から構成され且つ基点20から上方に曲つており、該器具は更に、基点20と後部部15との間に配置する狭い地狭のごとき部分23、および、基点20から始まっている外方に且つ後方に広がっている後部分27を有している。

上述の形状、更には第6～9図から一層詳細に理解されるように、折曲された器具は、基点20を凹形状の基部として該基部から前方および後方に向かつて上に曲がつている縦方向の凹形状を有し、また、主折曲線17が基部ないしは谷部となるように横方向にも凹形状を成している。かくして、本発明の防護器具の前部分において袋ないしはコップが提供されるような効果が奏され、基部20が底部となり主として排出物を封じこめる作用を行なうこととなる。

第6図および第8、9図の断面図に示されるように、折曲シートの後方に広がっている後部分は2つの三角形のパネル28から成り、それらの平

11

12

面は側部部16から内方に横方向に曲がり基点20において共通の頂点を有している。これらの各パネルの一部は、別の一組の三角形パネル29の下に配置されており、このパネル29は共通の頂点20から折曲線20に沿つて側部部16から内側に曲がりパネル28を覆っている。このような構造による利点は、パネル29（これはパネル28を覆っている）が直接の排出液に対する壁として作用して折曲線19間の隙間へ、更には線18（この線18は三角形パネルの一边を画定している）に沿つて内側へ折曲したことによつて形成したポケットへと該液を導くことにあるということである。本発明器具の排出液封じこめ性能は、このようなポケット形状によつて大いに高められる。第10図を参照することによつても、本発明の折曲器具が陰部へ良好に適合して排出液を封じ込める作用を助けることが解る。上向きの前部パネル24（第7図参照）が陰部領域にびつたりと適合する。狭い地狭のごとき部分23（第5図、第6図参照）は両内股25の中央（両内股が最も接近

したところ）に配置され、三角形のパネルが全幅にまで広がったところで臀部26と接触される。股部において狭小部が提供されるようにした折曲構造により、脚部の圧力に応じて折曲部の角度が変化することによつてパッドが広がったり縮まったりし、（該器具を）選んだりすることもなくまた不快感および（または）異物感をなくす。

本発明の利点を失うことなく、シート材料の形状や寸法を種々変化させることができ、更に、後方に分岐する折曲線の角度関係を変化させることもできる。この後者の変化の幾つかは第11～16図に示されている。

第11図、第12図においては、主折曲線17と第一番目の対を成す外方に分岐している折曲線18とが成す角度 $\alpha$ は、第一番目の対を成す外方に分岐している折曲線18と第二番目の対を成す外方に分岐している折曲線とが成す角度 $\beta$ に等しい。

このように配置したものを折曲すると、折曲線19が主折曲線17に重なることになる。

13

14

これらの図面には随意的に用いられる接着手段13も示されており、該手段は使用に際して折曲形状を保持するのに利用される。本例においては、接着手段13は点状のニカワまたはそれに類似するものとしている。本発明器具をその折曲形状に保持するための他の手段として、二面テープを用いること、縫合等が考えられる。

第13図、第14図においては、角度 $\alpha$ が角度 $\beta$ よりも大きく、折曲線19が折曲線17の上方にあり、器具の前部分24がより水平に近づく。

このように、後方に分岐している折曲線の角度間の関係を調整することによつて、器具の前部パネルの上向き角度を適宜調整して種々の体形に適合させるようにすることができる。

図面に示されるように、角度 $\alpha$ と $\beta$ とは、互いに等しいか否かに係わらず、常に鋭角である。好ましい角度範囲は約 $12^\circ$ から約 $30^\circ$ である。

前部パネルの長さを調整することによつて他の変形態様を得ることもできる。第15図、第16図に示されるように、基点20が前部部14から

前方へ離れるほど、前部パネルの前部部14から測った深さは大きくなり、身体にあてがつたときに、腹部を覆う割合が大きくなると共に陰部領域を完全に覆うことができる。このような構造は、例えば、幼児や成人用のおむつとして本発明器具を用いる場合に望ましい。

第15図、第16図に示すように、基点20を後方に移動させて他の寸法を変えることなくより大きな前部パネルを作る場合、第一番の対を成す後方へ分岐している折曲線が、側部部16ではなく後部部15においてシート周辺と交差することもある。この種の変形態様は本発明器具の広範な機能を変化させるものではなく、前述のように（排泄物の）少量漏出、滴出や失禁等を受けとめ保持する膺下物用容器として好適な程の構造のものが有用である場合には望ましい。

本発明の保護器具は平らな状態または予め折曲した状態で供することができる。平らな状態で供されるときには、折曲線を永久的に刻設したり、型付けしたり又は圧印して該器具が使用に供され

15

16

るときに折曲が行なえるようにしておくべきである。折曲されたパネル間に、あるいは重なり合った端部に、折曲用接着テープ、接着剤スポットまたは他の固着手段を施して折曲状態を保持する。

シートは予め折曲しておいて使用者の便宜をはかるようにすることが好ましい。この場合、上述のように、第11図および第12図に示すように点（ドット）13のごとき接着手段により、あるいは、二面テープ、縫合、ステープル止め等の他の手段によつて、器具をその折曲状態に維持することが好ましい。

前述したごとく、本発明器具は、衣服等で支持してびつたりと適合させるのではなく、制止手段を具備することもできる。

そのような制止手段を利用する態様は第17図に示されている。そこに示す制止手段は一对の平らなテープ33（弾性を有することが好ましい）の形状を成し、各テープは前部部から後部部まで延びている。これらのテープは、使用に際して、股部を取り囲くようにされている。テープを前部

および後部の隅に永久的に取付けて、各器具が固有の制止手段を有するようにしてもよい。好ましい態様においては、図面に示すように、器具の各隅領域に孔（ないしはボタン穴）34を設けて、テープ33の各端に共働する固着手段36を取付ける。図示の態様においては、共働する固着手段36は、プラスチックまたはそれに類似するものから成る平らなフックの形状を成し、該フックは離脱及び回転可能なように穴34に滑入している。このような構造を用いれば、各折曲器具を使用後毎に廃棄すると共に、一組のテープを繰り返して再使用できる。

固有の制止手段を用いる他の態様は、第18図及び第19図に示されている。

第19図においては、共通の頂点20から派生している折曲線17、18及び19が予め設けられたシート材料は、シートの各隅端部に沿って取付けられた一对の紐37および38を有し、テープの自由端はシートの各端を縫合して延在している。テープの自由端は、本発明の封じ込め器具を身体

17

18

の周りに固定するために結ばれるようになってい  
る。図示の態様においては、間隔を置いて接着剤  
を点状に施すことにより、組37と38がシート  
端部に固着されている(図の切断部分参照)。シ  
ート材料の可視性を保持する点からは固着は間隔  
を置いた領域によつて行なうことが望ましいが、  
接着剤ライン、縫合、あるいはスチープル止め等  
を連続的に施してもよい。

第19図は、第18図の態様を折曲状態にした  
場合を示すものである。同図に示されているよう  
に、組は縫合ラインによつて固着されている。

第18図および第19図に示す態様は、本発明  
器具が、失禁用パッドあるいはそれに類似した用  
途に好適なように大きなサイズで用いられる場合  
に特に有用である。

用途に応じて、例えば、軽い排泄物によつて衣  
服が汚されることを防止するような場合、本発明  
器具は単一層の材料から構成され、また、該材料  
は吸収性あるいは非吸収性のものから構成される  
ことができる。排泄物が軽いと考えられる場合、

19

に現在普通に用いられている不織布のごとき流体  
透過性材料から成る薄い最上層から構成されるこ  
とができる。最上の流体透過層は、疎水性繊維あ  
るいは親水性繊維のいずれからでも製され得る。

同様の多層構造体は、本発明器具をおむつとし  
て用いるときにも、好適である。月経処理用パ  
ッドとして用いるときに比較した場合の主な相違は、  
最初のシートの大きさだけである。

快感上、シートの幅は一般的に2〜8インチ  
(5.1 cm × 20.3 cm)の範囲にあるのが好ましく、  
パッドの長さは最終用途に適合するように変えら  
れる。しかしながら、特に機能を妨げることなく、  
幅の広いものを用いることができる。

生理用ナプキンは、例えば、約2" × 4" (5.1  
cm × 10.2 cm) から約6" × 10" (15.2 cm ×  
25.4 cm)の範囲の平らなシートから成る。

子供用おむつとしては、約8" × 12" (20.3  
cm × 30.5 cm) (新生児用) から約8" × 14"  
× 20" (20.3 × 35.6 cm × 50.8 cm) (幼児  
用)の範囲の大きさを採り得る。

21

例えば、ポリエチレン、ビニル系樹脂等のプラス  
チックフィルム of 薄いシートから構成され、この  
場合の主な作用は保護することであり吸収するこ  
とではない。しかしながら、快感上、頂面上でフ  
ィルムを薄い繊維層(吸収性であつてもよい)で  
覆うこともできる。

排泄物漏出や腐下を捕捉する用途に用いる場合、  
吸収性材料から成る単一の薄い層または複数の層  
を薄いプラスチックシートにラミネートして頂面  
を製することもできる。ワッディングティッシュ、  
不織布ウェブ、あるいは発泡パッドがこの目的に  
適合する。このような構造は、月経液の処理用と  
して流出液が少ない場合に用いられ、あるいは、  
タンパンと併用して用いられ、更には、痔瘻を患  
つているときに衣服を保護するため用いることも  
できる。

月経液の流出が多いときに該液の処理に用いる  
場合、シート材料は、液体不透過性の底部部材、  
必要な吸収能に応じて所望の厚さを有する吸収材  
料から成る中央コア部材、および、生理用パッド

20

老人用おむつ又は成人の失禁衣としては、8"  
× 14" × 20" (20.3 × 35.6 cm × 50.8 cm)  
から約8" × 18" × 24" (20.3 × 45.7 ×  
61 cm)の範囲の大きさとなるであろう。

おむつは、支持衣と共に用いて然るべき場所に  
保持されるようにしてもよく、あるいは、自己支  
持的に製して補助衣を用いることなく、一端の隅  
に感圧性テープを取付けたりピンその他の係止手  
段を用いて腰の周りにおむつを固定するようにし  
てもよい。

伸張性材料から成るパンティやパンティストッ  
キングのごときびつたりと合う衣服と併用すれば、  
本発明による生理用ナプキンは一般に補助的な固  
定手段を必要とせず自然に然るべき場所に保持され  
ることがわかった。しかしながら、支持衣の押しつ  
けが充分でないと考えられるときには、底部側面  
に感圧接着領域を設けてもよい。あるいは、感圧  
接着領域を頂面上の前部および後部に設けて、  
身体に直接固定してもよい。

図面に表わした好ましい実施態様および特定の

22

実施例は細長い直線的な構造のみを示しているが、柔軟となるシート材料は必ずしも直線から構成される周辺を有するとは限らないことを理解すべきである。上述の折曲構造は、丸い隅や曲線的な端部を有するシート材料にも全く同様に適用でき、概して細長いとか概して直角という語はそのような形状をも含むものである。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一実施例に従つて予め定めた折曲線を有する長方形シート材料の斜視図であり、

第2～4図は、該シート材料を予め定めた折曲線に沿つて折曲してゆく様子を示す斜視図であり、

第5図は、折曲したシート材料を部分的に開き身体にあてがう場合の平面図であり、

第6図は、第5図の折曲したシート材料の平面図であり、

第7図は、第6図の折曲シート材料の側面図であり、

第8図は、第6図のB-B線に沿う断面図であ

り、

第9図は、第6図の9-9線に沿う断面図であり、

第10図は、人体に第7図の折曲シート材料をあてがった場合に断面を概示するものであり、

第11図は、第10図に類似する折曲線を有する長方形シートの平面図であり、

第12図は、第11図のシート材料を折曲線に沿つて折曲した後の側面図であり、

第13図は、他の態様の折曲線を示す平面図であり、

第14図は、第13図の態様のものを折曲した場合の側面図であり、

第15図は、更に別の態様の折曲線を示す平面図であり、

第16図は、第15図の態様のものを折曲した後の側面図であり、

第17図は、第5図の折曲シート材料に鎮止手段を設けた場合の斜視図であり、

第18図は、本発明シート材料の他の態様とし

23

24

て、結束ことができる紐を取付けた場合の（一部切断）斜視図であり、更に、

第19図は、第18図の態様のものを予め定めた折曲線に沿つて折曲した後の斜視図である。

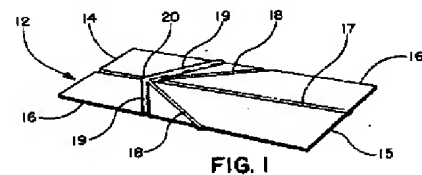


FIG. 1

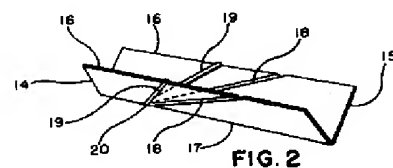


FIG. 2

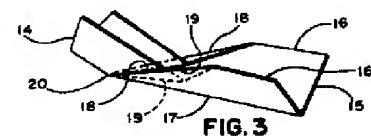


FIG. 3

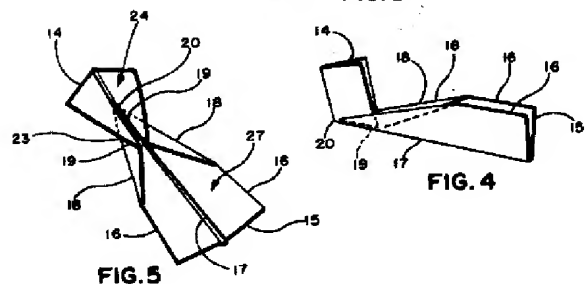


FIG. 4

FIG. 5

25

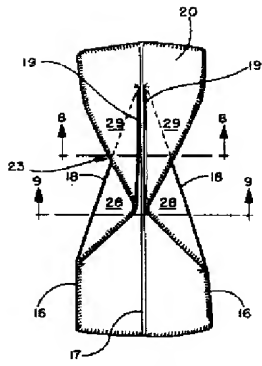


FIG. 6

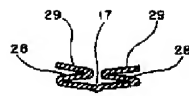


FIG. 8

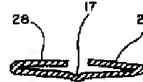


FIG. 9

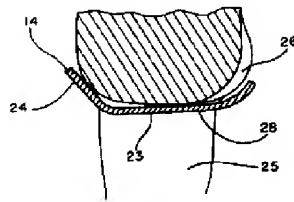


FIG. 10

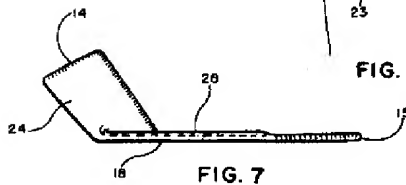


FIG. 7

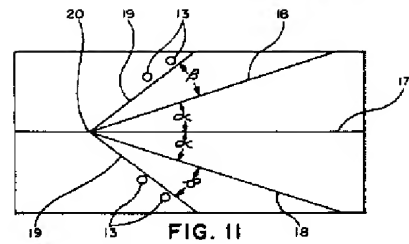


FIG. 11

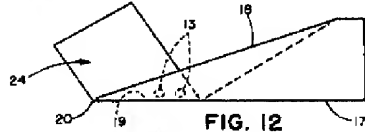


FIG. 12

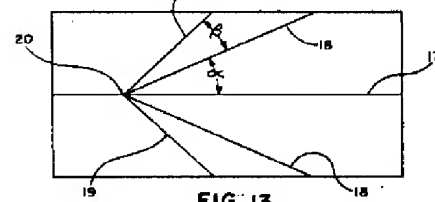


FIG. 13

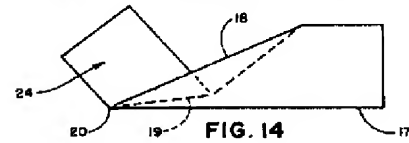


FIG. 14

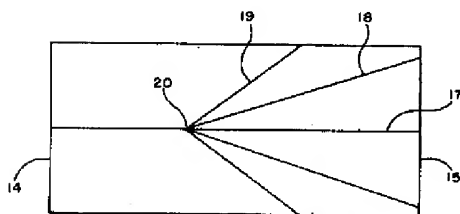


FIG. 15

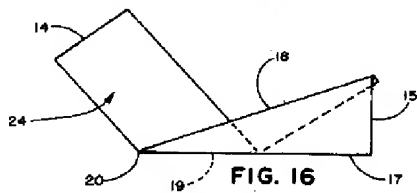


FIG. 16

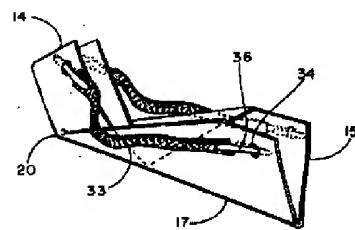


FIG. 17

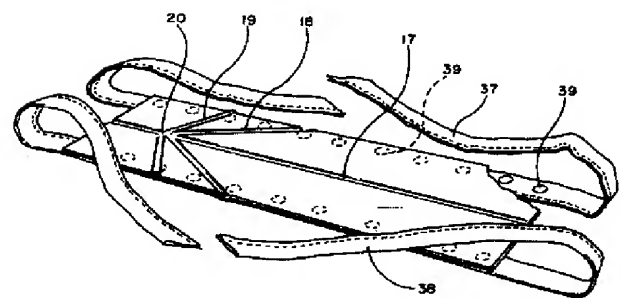


FIG. 18

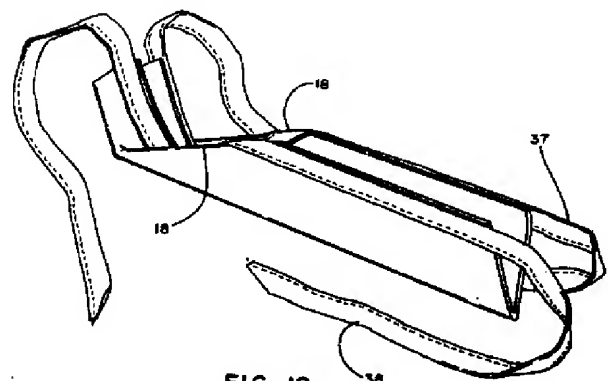


FIG. 19